

MARCELO LEANDRO GURGACZ

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS
LACTENTES NA INTERNAÇÃO E ALTA NO HOSPITAL
INFANTIL JOANA DE GUSMÃO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA
2001**

MARCELO LEANDRO GURGACZ

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS
LACTENTES NA INTERNAÇÃO E ALTA NO HOSPITAL
INFANTIL JOANA DE GUSMÃO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Edson José Cardoso
Orientadora: Prof^a. Dra. Maria Marlene de Souza Pires
Co-Orientadora: Prof^a. Marileise dos Santos Obelar**

**FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA
2001**

Gurgacz, Marcelo Leandro.

Avaliação do estado nutricional dos lactentes na internação e alta no Hospital Infantil Joana de Gusmão. Florianópolis, 2001.

30p.

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina – UFSC.

1. Estado Nutricional 2. Lactente 3. Hospitalização 4. Desnutrição

AGRADECIMENTOS

Às professoras Maria Marlene de Souza Pires e Marileise dos Santos Obelar pela orientação, tempo dedicado, incentivo, revisões e críticas essenciais à realização deste estudo.

À minha esposa, Madi, pelo estímulo, ajuda e compreensão que sempre me dedicou.

Aos meus pais, Ariosto Vicente e Glaci, que me apoiaram em tudo que precisei, sem o incentivo dos quais não estaria aqui.

A Deus, pela sua luz e por ter colocado todas estas pessoas na minha vida.

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS
LACTENTES NA INTERNAÇÃO E ALTA NO HOSPITAL
INFANTIL JOANA DE GUSMÃO**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	4
3. MÉTODO	5
4. RESULTADOS.....	7
5. DISCUSSÃO	20
6. CONCLUSÃO	26
7. REFERÊNCIAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, a desnutrição é uma das principais causas de mortalidade na infância.

A desnutrição infantil resulta de um desequilíbrio entre a oferta de nutrientes e a demanda corporal para assegurar a função e o desenvolvimento adequados, no qual podem estar envolvidos uma série de fatores, dentre os quais se destacam a baixa qualidade alimentar, baixa ingestão de alimentos e doenças infecciosas de repetição, estando estes freqüentemente combinados.^{1,2}

Embora a estimativa de prevalência de desnutrição na América Latina e Caribe tenha sofrido expressiva redução que a diminuiu pela metade³, esta continua a ser um grave problema de saúde pública em nosso meio.

Pode ser difícil a avaliação precisa do estado nutricional, principalmente nos comprometimentos mais leves, que podem passar despercebidos, mesmo após exames físicos e laboratoriais minuciosos.⁴ Porém existem indicadores que auxiliam significativamente na quantificação do grau de desnutrição, dentre os quais, se destacam as referências antropométricas que demonstram a adequação entre o potencial genético de crescimento e os fatores ambientais benéficos ou nocivos à criança.⁵

Os índices antropométricos mais usados na criança para representar seu crescimento são peso para a idade, peso para estatura e estatura para idade. Nos lactentes o índice de peso para a idade é o que apresenta maior sensibilidade aos agravos nutricionais, por ser o primeiro a se modificar nestas circunstâncias.⁴

Com base nos índices antropométricos, surgiram várias classificações do estado nutricional, dentre as quais se destacam as que adotam o critério de Gomez, que o classifica levando em conta o percentual de déficit de peso esperado para a idade, e a de Waterlow, em que o peso para a idade e estatura para a idade estão relacionados.⁶ A Organização Mundial da Saúde (OMS)

recomenda o uso do escore Z em relação à população de referência no que tange ao uso dos índices antropométricos.⁷

O escore Z é um valor que indica o número de desvios padrões acima ou abaixo do valor da mediana de referência em que se encontra o dado obtido. A interpretação de resultados em termos de escore Z apresenta diversas vantagens dentre as quais destaca-se o fato de que o escore Z apresenta a mesma relação estatística de distribuição entre as idades, o que torna viável a comparação de resultados entre crianças de diversas idades e também, o fato de ser independente do sexo, o que ainda nos permite compara crianças de sexo e idade diferentes.

A desnutrição é um problema que se inicia muitas vezes antes do nascimento. A privação calórica intra-uterina resulta em alguns recém-nascidos pequenos para a idade gestacional.⁸ Nos países desenvolvidos, estima-se que 6% dos recém-nascidos apresentem baixo peso ao nascer, número que cresce para 23% nos países em desenvolvimento.^{9,10}

O aleitamento materno inadequado ou inexistente, diante das baixas condições sanitárias e do pobre ambiente sócio-econômico-cultural freqüentemente encontrado em nosso país, priva o lactente das inúmeras vantagens que o leite humano poderia lhe proporcionar, dentre as quais se destacam: a livre disponibilidade, a temperatura adequada, a presença de anticorpos contra bactérias e vírus e a ausência de bactérias contaminantes.⁸

Sigulem (1981)⁵ afirma que a grande difusão da desnutrição em regiões em desenvolvimento não seria resultante de um único fator, mas haveria mais de uma situação predisponente atuando, além do fator alimentar, os quais interagem precipitando ou agravando a ocorrência da doença.

Preocupante também é a desnutrição especificamente no âmbito hospitalar, que apesar das escassas informações a respeito de sua incidência,

sabe-se que nos pacientes hospitalizados é subestimada e passa freqüentemente de forma despercebida durante o período de internação acentuando-se com a doença de base e o manejo nutricional inadequado.^{11,12,13}

As necessidades nutricionais dos lactentes são proporcionalmente maiores, devido principalmente ao rápido crescimento dos mesmos. Isso os torna especialmente mais expostos ao risco de desnutrição.

O baixo peso ao nascer, o aleitamento materno insuficiente ou inexistente, a falta de diagnóstico nutricional na internação, e o suporte nutricional inadequado, representam fatores que podem potencializar o risco nutricional dos lactentes hospitalizados.^{5,9,11}

O comprometimento do estado nutricional do lactente pode ser um fator contribuinte para a sua morbidade. Por sua vez a condição de morbidade em que estes se encontram pode levar à piora do estado nutricional dos mesmos, se estes não receberem manejo adequado.

A importância da identificação precoce de fatores de risco para desnutrição intra-hospitalar motivou a realização do presente estudo, que tem como objetivo primordial avaliar o estado nutricional e identificar alguns fatores de risco nutricional presentes nos lactentes internados no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis, Santa Catarina.

2. OBJETIVOS

Geral:

Avaliar o estado nutricional e identificar a presença de fatores de risco nutricional nos lactentes durante o período de internação no Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Específicos:

Avaliar o estado nutricional dos lactentes na internação e na alta hospitalar.

Estudar se existe associação entre a ocorrência de desnutrição e baixo peso ao nascer na amostra.

Estudar se existe associação entre a ocorrência de desnutrição e o aleitamento materno na amostra.

3. MÉTODO

DESENHO: Estudo descritivo.

CASUÍSTICA

A população estudada foi representada por 29 pacientes, 12 do sexo feminino e 17 do sexo masculino com idade na data de internação, igual ou maior do que um mês e menor do que dois anos, internados por quatro dias ou mais no Hospital Infantil Joana de Gusmão em Florianópolis no período de primeiro de março a 30 de abril de 2001 que foram internados e que receberam alta hospitalar neste período. A amostra inicial era de 35 pacientes, tendo sido excluídos seis pacientes por haverem permanecido hospitalizados por menos de quatro dias.

PROCEDIMENTOS

Os dados deste estudo foram coletados pelo próprio autor, utilizando uma ficha padronizada.

Os lactentes foram pesados e medidos no dia da internação e no dia da alta pelo mesmo examinador.

O peso foi obtido com o auxílio de balanças digitais com precisão de dez gramas e o seu comprimento aferido com o uso de régua antropométrica, tomando-se duas medidas iguais com a ajuda de um segundo examinador para auxiliar na fixação dos pés e posicionamento da cabeça.

Os dados antropométricos de admissão foram colhidos nas primeiras vinte e quatro horas de internação e os dados antropométricos de alta foram colhidos nas últimas vinte e quatro horas de internação, sempre utilizando os mesmos instrumentos de aferição.

Obteve-se ainda o peso de nascimento, diagnóstico de internação, tempo total de aleitamento materno e duração do aleitamento materno exclusivo.

O peso de nascimento foi computado em gramas, tendo sido coletado preferencialmente o valor referido na carteira de saúde da criança.

A idade da criança, na admissão e na alta hospitalar, foi calculada em meses com precisão de uma casa decimal, a partir da data de nascimento referida na carteira de saúde ou da informação prestada pelo acompanhante.

Os tempos totais de duração do aleitamento materno exclusivo e não-exclusivo foram apurados em meses, tendo como referência à informação prestada pelo acompanhante da criança.

Os escores Z de peso para idade, estatura para idade e peso para estatura, foram calculados com auxílio do software Epi-Info 6.0.

Foi utilizado como critério de desnutrição o da Organização Mundial da Saúde que considera desnutridas as crianças com escore Z de peso para a idade inferior a -2 .¹⁴

As médias, medianas e porcentagens foram calculadas por meio do software Microsoft Excel 2000.

4. RESULTADOS

A amostra estudada constitui-se de 29 lactentes assim distribuídos: 12 (41%) lactentes do sexo feminino e 17 (59%) lactentes do sexo masculino, conforme representados na figura 1.

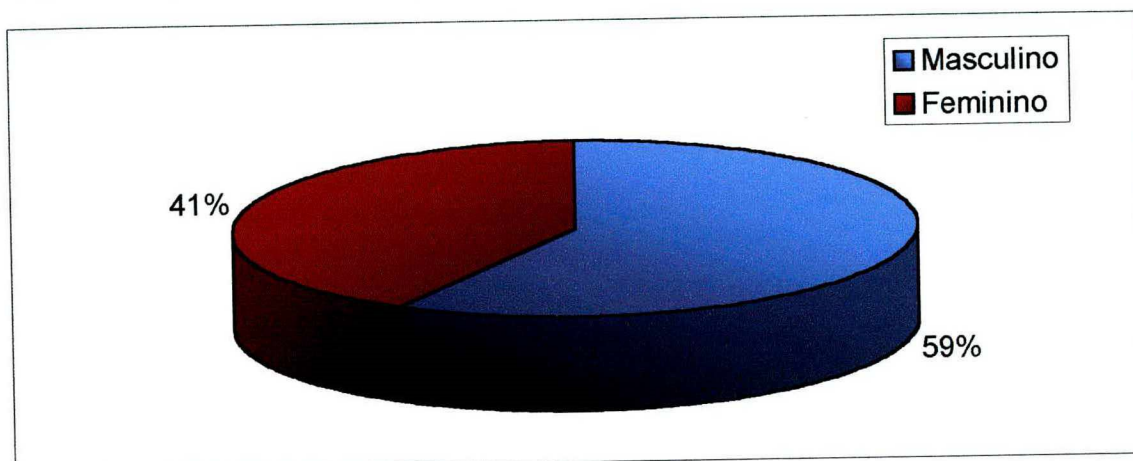


Figura 1: Frequência por sexo dos 29 lactentes estudados.

A idade das 29 crianças selecionadas para o estudo, por ocasião da internação, variou de 1,0 a 23,7 meses, com uma média de 11,1 meses, mediana de 9,0 meses e desvio padrão de 7,7 meses. Já quando da alta hospitalar, a idade variou de 1,2 a 24,1 meses, com uma média de 11,4 meses, mediana de 9,3 meses e desvio padrão de 7,6 meses.

Em relação ao peso, verificou-se que por ocasião da internação variou de 2490 a 12400 gramas, com uma média de 8286 gramas, mediana de 9000 gramas e desvio padrão de 2638 gramas e, o peso variou de 2990 a 11260 gramas, com uma média de 8461 gramas, mediana de 9400 gramas e desvio padrão de 2467 gramas por ocasião da alta hospitalar.

Quanto à estatura, observou-se que a variação na ocasião da internação foi de 49,0 cm a 91,0 cm, com média de 72,0 cm, mediana de 74 cm e desvio padrão de 11,7 cm, e variou de 49,0 cm a 91,0 cm, com média de 72,2 cm, mediana de 74 cm e desvio padrão de 11,7 cm na ocasião da alta hospitalar.

Os parâmetros antropométricos colhidos na internação e na alta hospitalar estão registrados nas tabelas I e II, respectivamente.

TABELA I – Parâmetros antropométricos colhidos por ocasião da internação

PACIENTE	SEXO	PESO	COMPRIMENTO	IDADE
		(quilos)	(centímetros)	(meses)
1	F	8560	68,0	4,7
2	F	7920	68,0	5,6
3	F	8400	65,5	5,8
4	F	10040	74,0	6,6
5	F	10970	74,5	9,0
6	F	6200	71,5	10,3
7	F	9370	77,5	12,3
8	F	9600	81,0	20,9
9	F	10450	83,0	21,4
10	F	10530	89,0	22,4
11	F	11320	91,0	23,5
12	F	9000	77,0	23,7
13	M	2490	49,0	1,0
14	M	3060	49,0	1,2
15	M	3400	54,0	2,0
16	M	4320	53,0	2,4
17	M	4600	58,5	3,5
18	M	5970	62,5	4,0
19	M	7040	63,0	5,0
20	M	7460	66,0	6,4
21	M	8600	70,0	6,9
22	M	9630	74,0	7,3
23	M	10060	78,0	11,8
24	M	8400	74,5	12,0
25	M	12400	86,0	16,0
26	M	10090	79,0	16,8
27	M	9930	83,0	17,1
28	M	9800	82,0	20,4
29	M	10700	87,0	22,8
Média		8286	72,0	11,1
Mediana		9000	74,0	9,0
DP		2638	11,7	7,7

TABELA II – Parâmetros antropométricos colhidos por ocasião da alta

PACIENTE	SEXO	PESO	COMPRIMENTO	IDADE
		(quilos)	(centímetros)	(meses)
1	F	9400	68,0	4,9
2	F	7640	68,0	5,7
3	F	8600	65,5	6,0
4	F	10200	74,0	6,9
5	F	10600	74,5	9,3
6	F	6250	72,0	11,0
7	F	8650	77,5	12,6
8	F	10580	82,0	21,5
9	F	10500	83,0	21,5
10	F	10700	89,0	22,6
11	F	11200	91,0	23,6
12	F	9680	77,5	24,1
13	M	2990	49,5	1,2
14	M	3590	49,0	1,6
15	M	3720	54,0	2,3
16	M	4100	53,5	3,1
17	M	6200	59,5	4,2
18	M	6440	62,5	4,2
19	M	7400	63,0	5,3
20	M	7560	66,0	6,6
21	M	8460	70,0	7,0
22	M	9920	74,0	7,6
23	M	10180	78,0	12,0
24	M	8480	74,5	12,2
25	M	11260	86,5	16,3
26	M	10300	79,0	17,0
27	M	9860	83,0	17,3
28	M	9680	82,0	20,5
29	M	11230	87,0	23,1
Média		8461	72,2	11,4
Mediana		9400	74,0	9,3
DP		2467	11,7	7,6

Dentre os lactentes inclusos, constatou-se que 17% (5/29) tinham até três meses de idade, 21% (6/29) apresentavam entre quatro e seis meses de idade, 24% (7/29) tinham mais que seis meses até 12 meses e que 38% (11/29) estavam com mais de 12 meses e menos de dois anos na data da internação.

Os escores Z de estatura para idade, peso para estatura e peso para idade foram calculados no início e final da internação, estando apresentados nas tabelas III e IV respectivamente.

TABELA III – Escores Z na admissão

PACIENTE	Estatura/Idade	Peso/Estatura	Peso/Idade
1	1,75	0,97	2,38
2	1,06	0,12	1,02
3	-0,03	1,74	1,42
4	2,65	0,84	2,70
5	1,48	1,85	2,43
6	-0,24	-3,15	-2,81
7	1,00	-0,86	-0,23
8	-0,85	-1,35	-1,45
9	-0,37	-0,81	-0,82
10	1,22	-1,95	-0,89
11	1,52	-1,54	-0,40
12	-2,82	-1,17	-2,31
13	-2,27	-1,93	-2,63
14	-2,54	0,90	-1,21
15	-1,59	-1,37	-2,09
16	-2,44	0,75	-1,33
17	-1,48	-1,04	-1,79
18	-0,45	-0,60	-0,72
19	-1,08	1,18	0,11
20	-0,94	0,07	-0,61
21	0,25	0,07	0,31
22	1,52	0,06	1,15
23	0,80	0,12	0,46
24	-0,59	-1,63	-1,73
25	1,91	0,25	1,11
26	-0,76	-0,72	-1,00
27	0,49	-1,78	-1,19
28	-0,81	-1,72	-1,71
29	0,10	-1,74	-1,28
Média	-0,10	-0,50	-0,50
Mediana	-0,20	-0,70	-0,80
DP	1,46	1,25	1,51

TABELA IV – Escores Z na alta hospitalar.

PACIENTE	Estatura/Idade	Peso/Estatura	Peso/Idade
1	1,58	2,08	3,18
2	0,99	-0,25	0,65
3	-0,16	2,01	1,51
4	2,46	1,04	2,69
5	1,33	1,39	1,94
6	-0,38	-3,21	-2,93
7	0,87	-1,69	-0,98
8	-0,71	-0,46	-0,73
9	-0,40	-0,75	-0,79
10	1,16	-1,77	-0,78
11	1,49	-1,66	-0,51
12	-2,20	-0,57	-1,82
13	-2,35	-0,65	-2,05
14	-3,06	0,88	-1,57
15	-1,94	-0,74	-1,92
16	-2,98	0,18	-2,04
17	-1,74	0,99	-0,62
18	-0,62	0,09	-0,37
19	-1,30	1,18	-0,07
20	-1,06	0,20	-0,61
21	0,19	-0,11	0,12
22	1,36	0,38	1,30
23	0,71	-0,37	0,03
24	-0,67	-1,53	-1,69
25	1,97	-1,04	0,10
26	-0,82	-0,47	-0,85
27	0,42	-2,06	-1,43
28	-0,84	-1,86	-1,81
29	0,03	-1,18	-0,91
Média	-0,20	-0,30	-0,40
Mediana	-0,40	-0,50	-0,70
DP	1,49	1,27	1,46

O escore Z de peso para a idade (ZPI) calculado por ocasião da internação, variava de -2,81 a 2,70, com média de -0,50, mediana de -0,80 e desvio padrão de 1,51. Na alta hospitalar variava de -2,93 a 3,18, com média de -0,40, mediana de -0,70 e desvio padrão de 1,46.

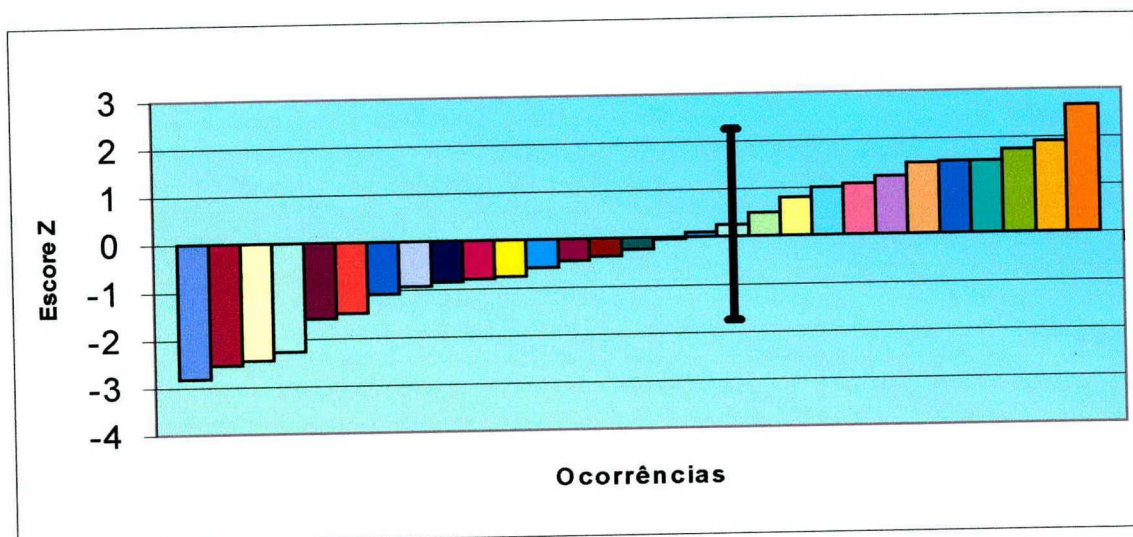


Figura 3: Escore Z da estatura em relação à idade na data de internação. Os valores contidos entre os extremos da barra de erros são os que estão dentro da faixa de um desvio padrão.

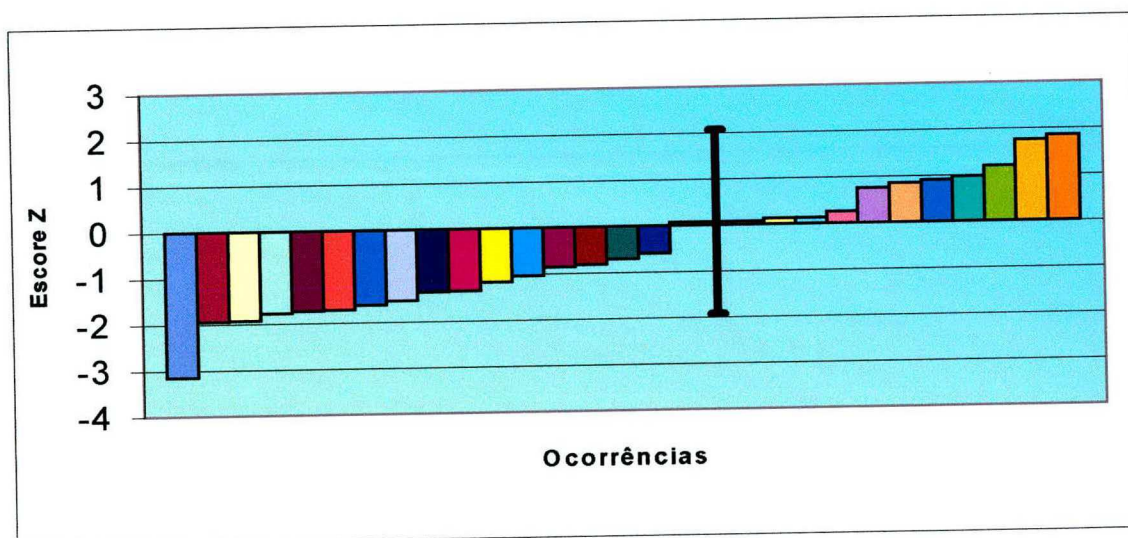


Figura 4: Escore Z da estatura em relação ao peso na data de internação. Os valores contidos entre os extremos da barra de erros são os que estão dentro da faixa de um desvio padrão.

A distribuição, na data da internação e da alta hospitalar, do escore Z de peso para a idade está exposta nas figuras 5 e 6 respectivamente.

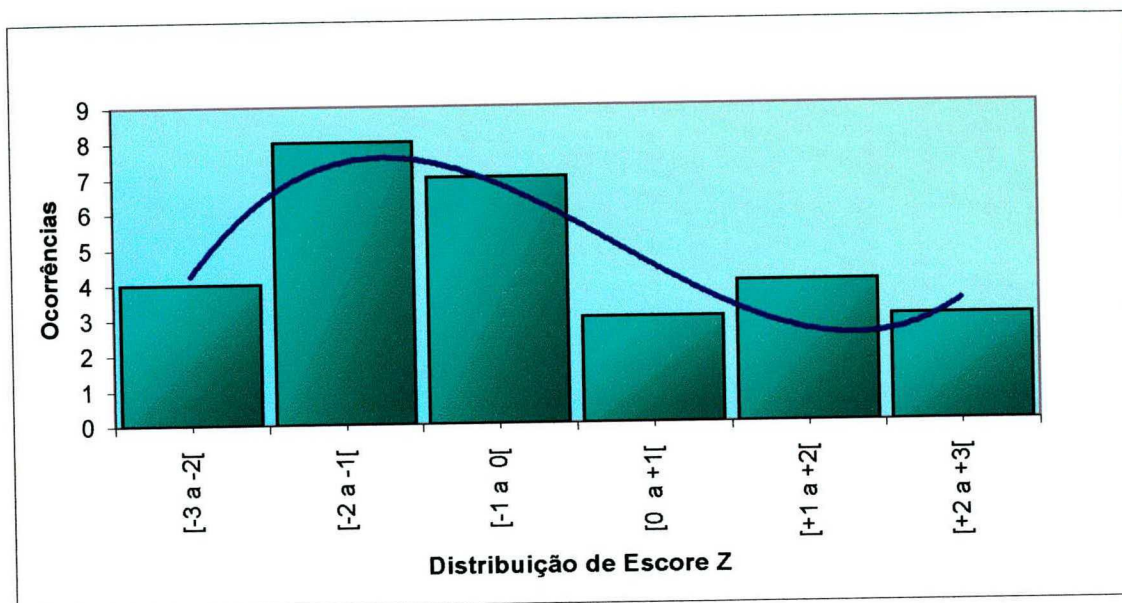


Figura 5: Distribuição do escore Z de peso para a idade na data de internação

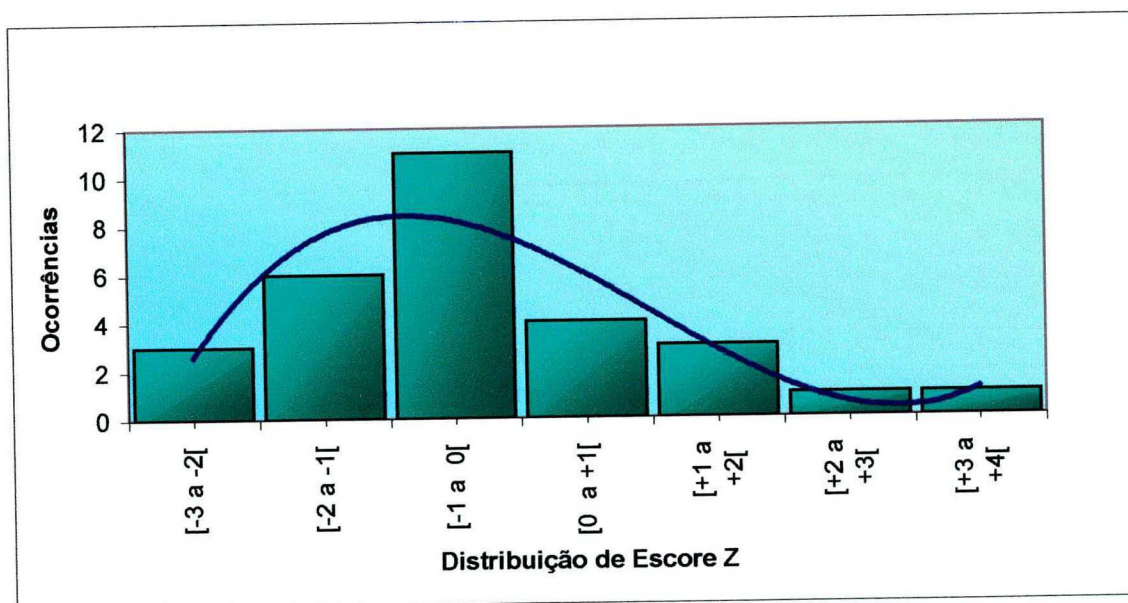


Figura 6: Distribuição do escore Z de peso para idade na Alta Hospitalar

A relação entre tempo de internação e escore Z de peso para a idade na admissão e alta hospitalar para cada um dos pacientes da amostra é ilustrada na figura 7.

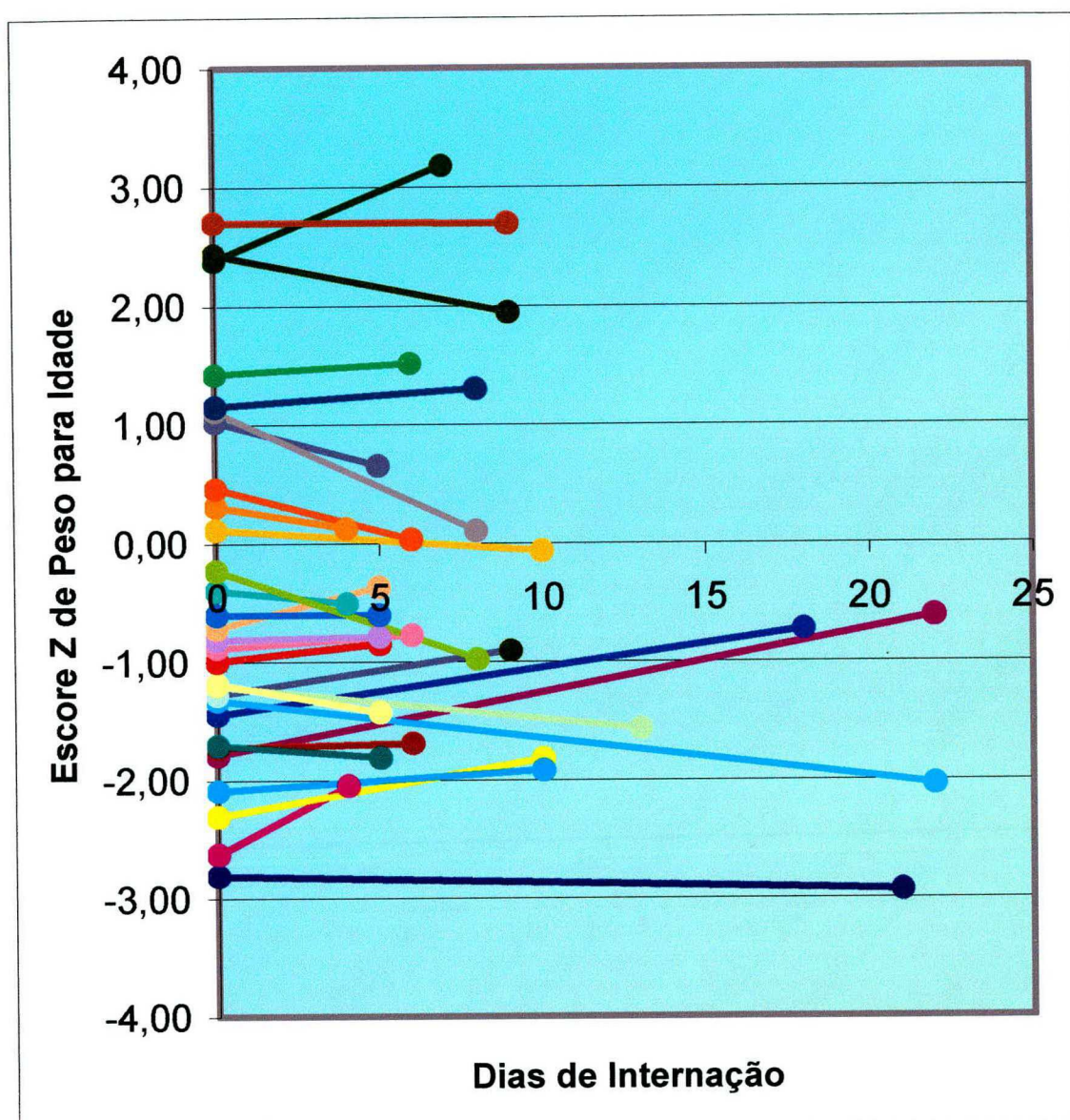


Figura 7: Evolução do Escore Z da data de internação até alta hospitalar.

A média do peso de nascimento encontrada foi de 3140 gramas, com um valor mínimo de 1580 gramas, e o máximo de 4080 gramas nas crianças em estudo, com mediana de 3180 gramas, e o desvio padrão de 557 gramas.

A duração da internação foi em média de nove dias, com mediana de sete dias e desvio padrão de cinco dias, com valores variando entre quatro e 22 dias. As crianças que tinham até três meses de idade ficaram internadas por em média 14 dias. Já as que tinham mais que três até seis meses de idade ficaram internadas por em média seis dias. Aquelas com mais que seis meses até 12 meses de idade permaneceram internadas por uma média de nove dias e as que tinham mais do que 12 meses e menos de dois anos estiveram internadas por oito dias em média, dados estes que estão ilustrados na figura 8.

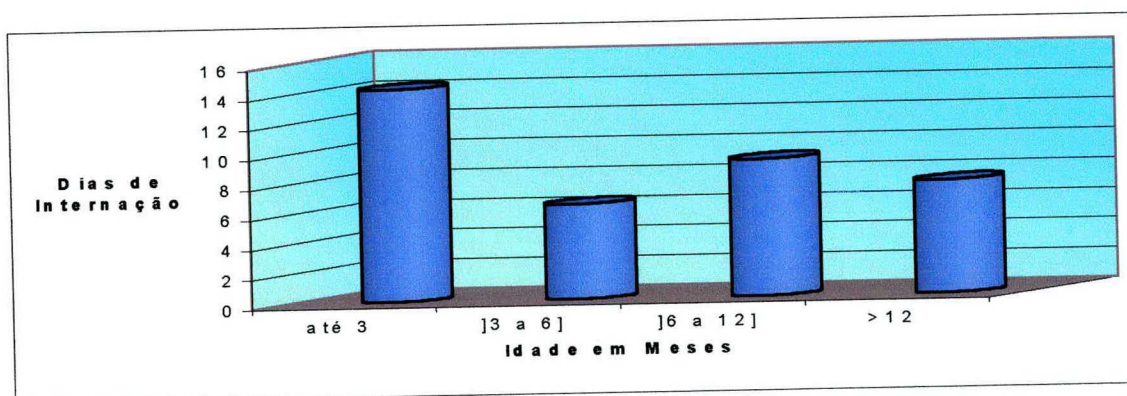


Figura 8: Duração média da internação por faixa etária

Os pacientes que permaneceram internados por até 7 dias tiveram em média uma variação do escore Z de peso para a idade de +0,05 pontos com mediana de +0,03 pontos e aqueles que permaneceram internados por mais de 7 dias uma variação de em média -0,01, com mediana de +0,02 pontos.

A duração média da internação nos paciente que foram admitidos com escore Z de peso para idade menor do que -2 foi de 8,4 dias e nos demais foi de 11,3 dias, como mostra a figura 9.

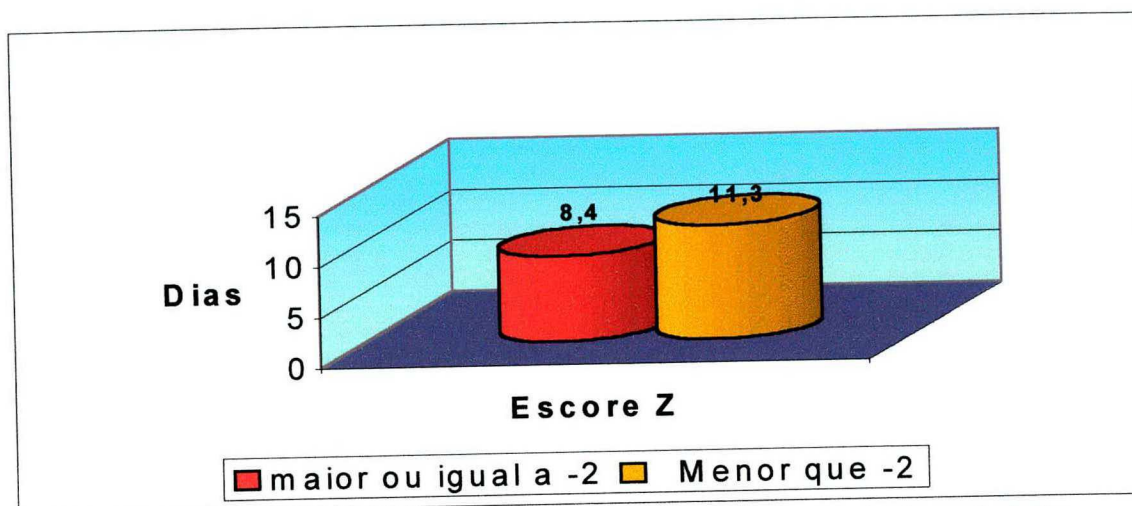


Figura 9: Duração média da internação de acordo com o escore Z de peso para idade na admissão

Quanto ao aleitamento materno, 21% (6/29) dos lactentes nunca haviam mamado, 10% (3/29) haviam sido amamentados por até um mês, 17% (5/29) mamaram durante dois a três meses, outros 17% (5/29) haviam mamado por quatro a seis meses, 3% (1/29) mamaram por sete a 12 meses e outros 3% (1/29) mamaram por mais do que 12 meses. Havia ainda 28% (8/29) dos lactentes que estavam sendo amamentados.

Em relação ao aleitamento materno exclusivo, dentre eles havia 10% (3/29) que alimentaram-se exclusivamente ao seio por até um mês, 31% (9/29) por dois a três meses, 21% (6/29) por quatro a seis meses, 3% (1/29) por sete a 12 meses e outros 3% (1/29) por mais de 12 meses e ainda 10% (3/29) estavam em aleitamento materno exclusivo na data da internação.

Dentre os quatro lactentes que apresentavam escore Z de peso para idade menor do que -2 na data de internação, dois deles estavam sendo amamentados e os outros dois haviam sido amamentados por até três meses.

As figuras 10 e 11 ilustram os dados referentes ao aleitamento.

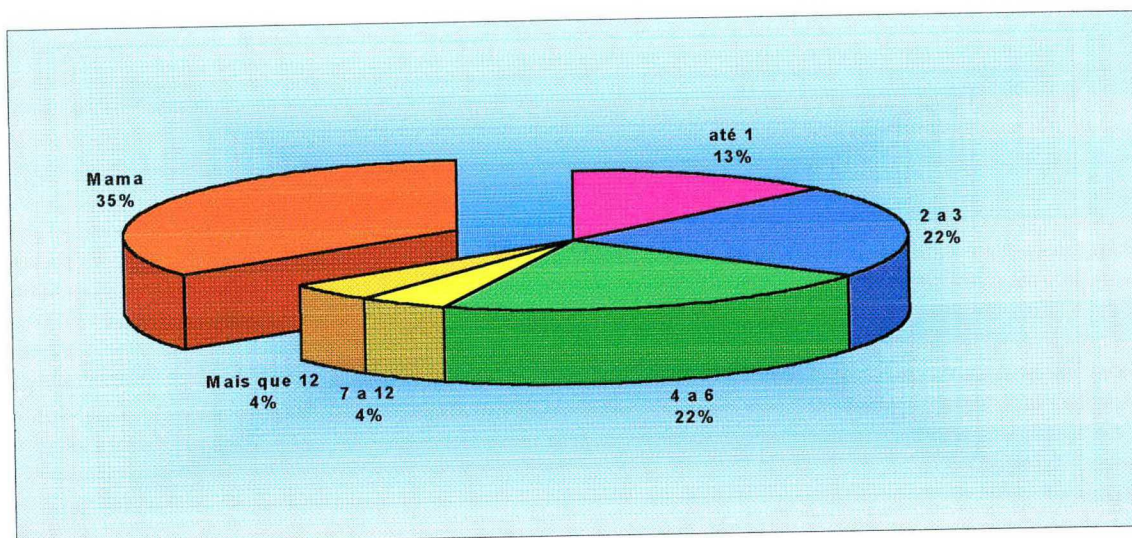


Figura 10: Duração do Aleitamento Materno em meses

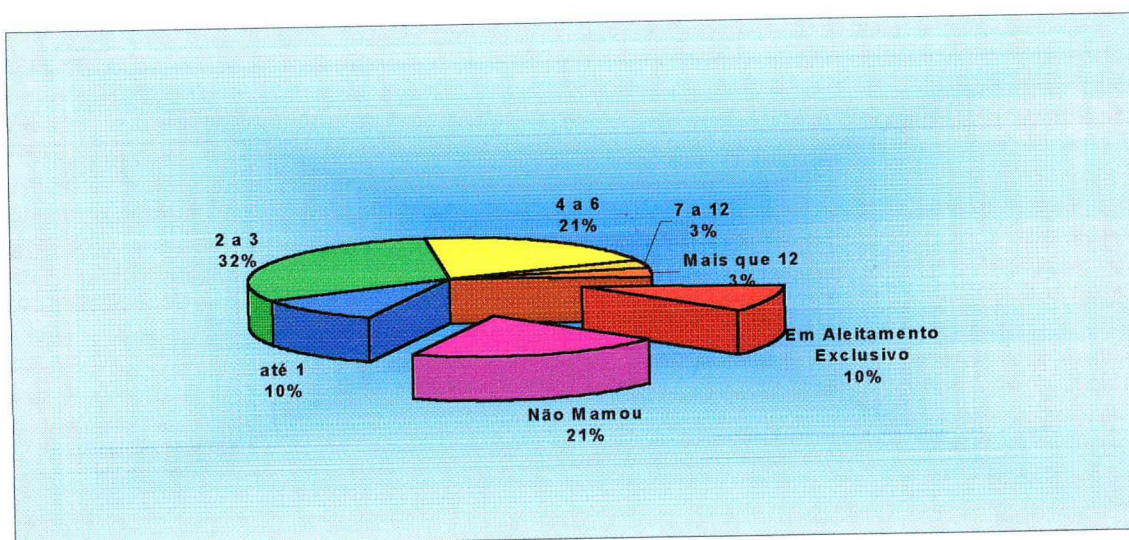


Figura 11: Duração do aleitamento materno exclusivo em meses

5. DISCUSSÃO

A desnutrição na América Latina caiu de uma estimativa de 21% em 1970 para 7,2% em 1997, ainda assumindo proporções consideráveis, dando margem ao surgimento de inúmeras abordagens para o enfrentamento deste problema, desde novas propostas de prevenção, identificação precoce de fatores de risco, intervenção em processos já instalados, assim como terapia de suporte em pacientes hospitalizados.¹⁵

Das quase 12 milhões de crianças que morrem anualmente nos países em desenvolvimento de causas preveníveis, 55% delas tem a morte atribuída direta ou indiretamente à desnutrição.¹⁶

Estudos demonstraram as importantes repercussões do estado nutricional sobre a resposta imunológica, evidenciando que a desnutrição deteriora a resposta fagocitária e a imunidade celular, levando à diminuição do complemento e da produção de citocinas e de anticorpos.^{1,17}

Há uma evidente relação entre desnutrição e infecção, na qual uma age como potencializadora da outra, fragilizando o sistema imunológico, possibilitando que processos infecciosos se instalem com maior facilidade. Também, as repetidas infecções podem comprometer o estado nutricional da criança.^{1,18}

A privação de nutrientes pode comprometer significativamente o combate às doenças graves, aos traumas e às infecções, podendo levar a conseqüências que vão desde um balanço metabólico negativo até a caquexia.¹⁹

O tratamento oferecido ao lactente hospitalizado não deve estar limitado à causa aguda da internação, devendo ser fornecido o suporte nutricional

adequado ao mesmo, de forma que se possa favorecer a abreviação da recuperação nutricional deste.^{26, 20}

Sigulem et al (1985)²¹ coloca a desnutrição materna pré-gestacional como fator de risco para o peso de nascimento insuficiente, e esta, juntamente com o desmame precoce e aleitamento artificial, com contribuintes para a ocorrência de desnutrição no primeiro ano de vida.

A desnutrição, muitas vezes, é um problema que atravessa gerações. O estado nutricional da mãe, antes e durante a gestação, tem uma relação estreita com a etiologia da mesma, resultando em recém-nascidos de baixo peso (PN<2500g) ou com peso insuficiente (PN<3000g). As crianças com baixo peso ao nascer e menos de dois anos apresentam maior vulnerabilidade à desnutrição²².

Nóbrega et al (1985)²³, ao analisarem cem mil recém-nascidos brasileiros, conclui que 8,3% destes tinham baixo peso ao nascer, isto é, pesavam ao nascimento menos que 2.500 g e que 26,3% apresentavam peso insuficiente, ou seja, de 2.500 g a menos de 3.000g, perfazendo um total de 34,6% de recém-nascidos com peso inadequado.

Dentre os 29 lactentes estudados, 10% (3/29) apresentaram baixo peso ao nascer, e 21% (6/29) destes apresentaram peso insuficiente, perfazendo 31% (9/29) com peso inadequado ao nascimento.

Confrontando-se o número de lactentes com peso inadequado deste estudo, observa-se que eles são semelhantes aos números reportados por Nóbrega.

Os lactentes que se encontravam com o escore Z de peso para idade maior ou igual a 2 por ocasião da internação, apresentavam peso médio de nascimento de 3160g, número 5% maior do que os 3008g que tinham em média os demais.

Kac et al (2000)²⁴ em um estudo realizado no Rio de Janeiro com 456 crianças internadas de até 10 anos de idade, encontraram uma associação significativa do aumento do tempo de internação com desnutrição hospitalar naqueles pacientes internados por ao menos 17 dias.

Vásquez et al (1994)²⁵ ao estudarem a repercussão da hospitalização sobre o estado nutricional de crianças hospitalizadas em um hospital mexicano, não encontraram diferenças significativas em indicadores bioquímicos antropométricos durante o período de estada hospitalar ao comparar crianças que permaneceram hospitalizadas de seis a dez dias com aquelas que permaneceram mais do que dez dias no hospital.

No presente estudo constatou-se que houve uma maior média de duração do tempo de internação (11,3 dias) nas crianças com escore Z de peso para idade na admissão menor do que 2, em relação às demais (8,4 dias).

Cabe salientar que a maior duração da internação dos lactentes admitidos desnutridos é um resultado esperado, devido a todas as implicações que a desnutrição acarreta, comprometendo a recuperação destes pacientes.^{1,17,24,25}

Maritza et al (1997)²⁶ ao levantarem o estado nutricional de crianças internadas no Hospital Central de San Cristobal (Venezuela), encontraram um sub-registro importante do estado nutricional na população estudada e salientaram a necessidade de se incluir o diagnóstico nutricional na história clínica, a fim de tomar precocemente medidas dieto-terapêuticas adequadas.

Em relação ao aleitamento materno, verificou-se que 21% das crianças estudadas nunca foram amamentadas. Já o aleitamento materno exclusivo teve duração de até um mês em apenas 10% dos pacientes e de dois a três meses em 32% dos mesmos. Encontrou-se uma frequência de 8% das crianças estudadas que foram amamentadas por mais de seis meses.

A UNICEF (1998)¹⁵ relata que 42% das crianças brasileiras recebem aleitamento materno exclusivo até o terceiro mês de vida, sendo que 30% de todas as crianças são alimentadas com leite materno e alimentação complementar até os nove meses de idade e que 17% continuam mamando até 20 a 23 meses de idade, dados estes que são bastante superiores aos encontrados na população estudada.

O aleitamento materno exclusivo é recomendável até o sexto mês de vida, sendo uma fonte sem custo, importante e que nutre com boa qualidade o lactente.⁸

Após o sexto mês de vida é recomendável que se adicione outros alimentos além do leite materno, pois nesta idade ele já não é suficiente para ser a única fonte de alimento da criança. Porém, é importante ressaltar que os alimentos introdutórios não substituem o leite materno, mas apenas o complementam. No segundo ano de vida o leite materno ainda pode fornecer até um terço de toda a energia e proteínas que uma criança necessita.⁸

A curta duração do aleitamento materno nos lactentes incluídos neste estudo, além do elevado número dos que nunca foram amamentados (21%), constitui um importante fator de risco para desnutrição.

Dentre os lactentes que foram admitidos desnutridos, não houve uma associação evidente da causa da desnutrição com a falta de aleitamento materno, visto que dois deles estavam sendo amamentados e nenhum deles estava entre os que nunca foram amamentados. É verdade que os outros dois tenham recebido aleitamento por até três meses apenas, o que está longe do que é preconizado.

O impacto das doenças infecciosas pode ter poucas consequências para os lactentes bem nutridos que tenham acesso à proteção do leite materno, nos quais tais incidentes são em sua maioria infrequentes, auto limitados e de curta duração.⁸

A prevalência da desnutrição moderada à grave na população infantil brasileira foi estimada pelo UNICEF (1998) em 6%, número 57% menor do que a encontrada na população estudada.¹⁵

Os dados deste estudo demonstraram que por ocasião da internação, dentre os 29 lactentes avaliados, havia uma prevalência de desnutrição ($ZPI < -2$) de 13,8% (4/29), e de 10,3% (3/29) na alta hospitalar, não havendo diferenças significativas nestes índices, corroborando com os achados de Vásquez et al.

O elevado percentual de desnutrição que se encontrou, na população estudada, quando comparado com a prevalência de desnutrição no Brasil, leva à consideração desta como fator contribuinte nas morbidades que levaram à hospitalização.

Dentre os quatro pacientes (13,8%) que foram admitidos com escore Z de peso para idade inferior a -2 , apenas um destes não apresentou melhora neste índice, sendo que dois dos mesmos, por ocasião da alta hospitalar passaram a apresentar este índice maior do que -2 , fugindo do conceito de desnutrição da OMS. Apenas um paciente que na internação apresentava escore Z de peso para a idade maior ou igual a -2 , passou a ser considerado desnutrido ($ZPI < -2$) na alta hospitalar.

Tanto naqueles lactentes que ficaram internados por até sete dias quanto nos que permaneceram internados por mais tempo, houve um resultado positivo em relação a ganho de peso (mediana de $+0,03$ e $+0,02$ respectivamente), visto que os pacientes apresentaram no geral um ganho em termos de escore Z de peso para idade.

Observando-se a evolução do escore Z de peso para a altura durante a internação que está ilustrada pela figura 7, vê-se que dezenove (66%) dos pacientes apresentaram melhora em seu escore durante a internação, o que é um dado que mostra que mesmo com todo o impacto da morbidade associada às

doenças que levam às internações, foi conseguida uma melhora no estado nutricional dos mesmos.

Vale lembrar que a correta avaliação do estado nutricional dos lactentes hospitalizados é um instrumento capaz de melhorar o prognóstico destes.²⁰

A doença aguda costuma trazer repercussões negativas para o estado nutricional dos pacientes hospitalizados, mas esta desvantagem deve ser vencida com a recuperação do paciente e minimizada com um adequado manejo nutricional durante o período de internação.

6. CONCLUSÃO

O estado nutricional na admissão hospitalar e na alta da maioria dos lactentes avaliados (86,2% e 89,7 % respectivamente) apresentou-se adequado segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde.

A existência de associação entre baixo peso ao nascer e desnutrição na amostra estudada não foi encontrada.

A existência de associação entre aleitamento materno e desnutrição na amostra estudada não foi encontrada.

7. REFERÊNCIAS

1. Chandra R. Nutrition and Immune system: an introduction. *Am J Clin Nutr*, 1997;66 (Suppl):460-3.
2. The nutritional consequences of acute and chronic infections. In: Protein-energy requirements under conditions prevailing in developing countries: current knowledge and reserch needs. The United Nations University World Hunger Programme. *Food and Nutrition Bulletin* (Supplement 1):24-33 (1979).
3. De Onis M, Frongillo EA, Blössner M. La malnutrition est-elle en régression? Une analyse de l'évolution des taux de malnutrition infantile depuis 1980. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78:1222-32.
4. Barness LA, Curran JS. Alimentação de lactentes e crianças. In: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, Nelson: *Tratado de Pediatria*, 15 ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1997, p. 174-92.
5. Sigulem DM, Devincenzi MU. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *J pediatr (Rio J.)*. 2000; 76 (Supl.3):S275-S284
6. Douek PC, Leone C. Estado nutricional de lactentes:comparação de três classificações antropométricas. *J Pediatr (Rio J.)* 1995; 71:139/44.
7. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, World Health Organization, 1995
8. Akre J. Alimentacion Infantil: Bases Fisiologicas. Guatemala, INCAP, 1992. P. 10-15.

9. Villar J and Belizán JM. The relative contribution of prematurity and fetal growth retardation to low birth weight in developing and developed societies. *Amer J Obstet Gynecol* 1982;143:793-8.
10. United Nation Children's Found. The State of the World's Children 1988. Oxford: Oxford University Press. 1988.
11. Debiase Ma, Wilmore DW. What is optimal nutritional support? *New horizons* 1994; 2:122-130 .
12. Henriquez Pérez, G, Guerrero Briceño, P. Subregistro de la desnutrición calórico proteica. *An. venez. nutri*; 5:5/10, 1994. Ilus, tab.
13. Jeejeebhoy KN: How should we monitor nutritional support: structure or function? *New Horizons* 1994; 2:131-8.
14. de Onis M, Habicht JP. Anthropometric reference data for international use: recommendations from a World Health Organization Expert Committee. *Am J Clin Nutr* 1996;64:650-658
15. United Nation Children's Found. The state of the world's children 1998. <http://www.unicef.org/sowc98/>. Acessado em 15/05/2001.
16. Murray CJL, Lopez AD, Epidemiological evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality in *Am J Publ Health* 1993-83.
17. Scrimshaw NS, SanGiovanni JP. Synergism of nutrition, infection, and immunity: an overview. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:464S-77.
18. Calil KF, Desnutrição protéico calórica e infecção. In Nóbrega FJ. *Distúrbios da desnutrição*, Rio de Janeiro, Revinter, 1998, pp. 203/10.
19. Delgado AF. Alterações metabólicas no paciente grave. In: Carrazza FR, Falcão MC. *Manual básico de apoio nutricional em pediatria*, São Paulo, Atheneu, 1999, pp 23/27.
20. Godoy OLM, Dohi FB, De León SJ. Hidratación oral en niños con diarrea prolongada. Estudio de 107 casos. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1988; 45: 424-431.

21. Sigulem DM, Tudisco, ES, Manoel, NJ, Goldenberg, P, Iunes, M. Nutrição materna e desenvolvimento da criança. In: Albuquerque, ZP, Costa, MFTV, Taddei, JAAC. Prioridades de pesquisa aplicada ao planejamento em nutrição e alimentos. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1985. p. 133-51.
22. Saha K, Kaur P, Srivastava G, Chaudhury DS. A six month's follow-up study of growth morbidity and functional immunity in low-birth-weight neonates with special reference to intrauterine growth retardation in small-for-age infants. *J Trop Pediatr* 1993;29:278-82.
23. Nóbrega FJ et al. Antropometria, patologia e malformações congênitas do recém-brasileiro e estudos de associação com algumas variáveis maternas. *Jornal de pediatria*, 59 (2):1/114, Supl. 1, 1985.
24. Kac G, Dias PD, Coutinho DC, Marins VB. Length of stay is associated with incidence of in hospital malnutrition in a group of low-income brazilian children. *Salud pública Mex*;42(5):407-12, sept.-oct. 2000. tab.
25. Garibay EM, Lozano MN, Rodríguez, FN. Repercusión de la hospitalización sobre el estado nutricional de los niños. *Ver Mex Pediatr*;61(6):278-84, nov.-dic. 1994. tab.
26. Maritza B, De Araujo, N, Labrador, M. Diagnostico Del estado nutricional em el servicio de pediatria del HCSC estudio realizado em niños hospitalizados durante el quinquenio 1991-1995. *Col. Med. Estado Táchira*;6(2):41-52, nov. 1997.

RESUMO

A desnutrição é, em todo o mundo, uma importante causa de mortalidade infantil. Entretanto sua importância na criança hospitalizada é freqüentemente subestimada. Objetivou-se avaliar o estado nutricional e identificar os fatores de risco nutricional nos lactentes durante o seu período de internação no Hospital Infantil Joana de Gusmão. Realizou-se um estudo descritivo com 29 lactentes que estiveram internadas no período de março a abril de 2001. O protocolo continha dados referentes a sexo, data de nascimento, período de internação, comprimento e peso na internação e na alta, além da duração do aleitamento materno. Analisaram-se os dados antropométricos, obtendo-se os escores Z de peso para altura, peso para idade e altura para idade em relação aos dados do NCHS, utilizando-se os critérios de desnutrição da Organização Mundial da Saúde. Havia uma prevalência de desnutrição de 13,8% na internação e de 10,3% na alta hospitalar. Na amostra estudada não foi encontrada associação entre baixo peso ao nascer e desnutrição e tão pouco nem associação entre o aleitamento materno e desnutrição.

SUMMARY

All over the world, malnutrition is an important cause of child mortality. However, its importance in a hospitalized child is frequently subestimated. This study had the objective of evaluating the nutritional status and identifying nutritional risk factors in sucklings during the period they were in the Joana de Gusmão Child Hospital from March to April of 2001. In the protocol, there were data about sex, birthday, internment period, height and weight, and duration of maternal feeding. Anthropometric data were analysed, obtaining the Z score about weight for age, height for age and weight for height, comparing to data of NCHS, considering OMS criterial for malnourished children. In the first day of internment, the prevalence of nutrition was 13,8% and 10,3% in discharge from the hospital. Association between low-birth-weight and malnutrition was not found at the studied sample, neither association between maternal feeding and malnutrition.